

Zadání bakalářské práce

Student: **Roman Kment**

Studijní program: B2341 Strojírenství

Studijní obor: 2302R010 Konstrukce strojů a zařízení

Specializace: 60 Design průmyslových výrobků

Téma: **Design zařízení pro posilování v domácích podmínkách**
The Design of Equipment for Strengthening in Domestic Conditions

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Navrhněte zařízení pro posilování v domácích podmínkách. V návaznosti na základní principy tréninku a cvičení zpracujte rešerši v oblasti anatomie lidského těla, biomechaniky a ergonomie pohybových aktivit, designu a konstrukce posilovacích zařízení, současných trendů v interiérovém designu apod. Koncepty možných designérských řešení rozpracujte kresebně (skici) a vybrané koncepty dále rozveďte ve virtuálním prostoru (NURBS modelář). V rámci finálního konceptu vytvořte somatografickou studii, vizualizace (zásuvný modul NURBS modeláře), návrh konstrukčního řešení (CAD systém) podložený nezbytnými výpočty, výkres sestavení (min. A1) a dílenský výkres vybraného dílu. K obhajobě připravte prezentaci, plakát (min. A2) a fyzický model celku nebo části ve vhodném měřítku.

Seznam doporučené odborné literatury:

ČSN 01 6910. *Úprava dokumentů zpracovaných textovými procesory*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2014. 76 s. Třídící znak 01 6910.

ČSN ISO 690. *Informace a dokumentace – Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011. 40 s. Třídící znak 01 0197.

DELAVIER, Frédéric. *Posilování: anatomický průvodce*. 2. rozšířené vydání. České Budějovice: Kopp, 2015. 192 s. ISBN 978-80-7232-470-5.

NELSON, Arnold G. a Jouko KOKKONEN. *Strečink na anatomických základech*. Druhé, přepracované vydání. Praha: Grada, 2015. 224 s. ISBN 978-80-247-5485-7.

PELCL, Jiří a kolektiv. *Design: Od myšlenky k realizaci, From Idea to Realization*. Praha: Vysoká škola uměleckoprůmyslová v Praze, 2012. 256 s. ISBN 978-80-86863-45-0.

STOPPANI, James. *Velká kniha posilování*. Druhé, přepracované a rozšíření vydání. Praha: Grada, 2016. 640 s. ISBN 978-80-247-5643-1.

VŠB-TUO, FAKULTA STROJNÍ. *Zásady pro vypracování závěrečné kvalifikační práce (bakalářské a diplomové)*. Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta strojní, 2005– . Identifikační znak FS_SME_05_003. Dostupné z: http://iso.fs.vsb.cz/SME/FS_SME_05_003.pdf

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **MgA. Petr Nenička**

Konzultant bakalářské práce: Ing. Tomáš Kubín, Ph.D.

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

doc. Ing. Jiří Fries, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty